

## Drie pc's wagen hun kans!

# Clickx pc-monitor

Deze maand kregen we drie systemen binnen: twee met een prijskaartje van minder dan € 1.500 en eentje dat € 2.000 kost. Voor dat bedrag mag je nogal wat verwachten en de meeste leveranciers bedienen je dan ook op je wenken met de nodige extra's. Opvallend is de opmars van de dvd-brander en het LCD-scherm. Maar of dat genoeg is...

Voor we beginnen, melden we even dat we deze maand onze kapstokken hebben uitgebreid. Je vindt nu een extra

prijscategorie genaamd 'budget' waarin we de minimumvereisten voor een pc tot € 1.000 opsommen. Natuurlijk blijven we iedere

maand alle categorieën actualiseren, zodat je tijdens het pc-shopperen nooit voor verrassingen komt te staan.

### Compaq Presario 6530BE

Op het eerste zicht krijg je voor een prijs van € 1.374 meer dan degelijke onderdelen met een AMD Athlon XP 2400+ processor, 256 MB DDR PC2100 geheugen en een 60 GB harde schijf komende van Samsung. Jammer genoeg blijkt dit niet garant te staan voor flitsende prestaties en vooral Sysmark 2002 verteert deze Compaq Presario slecht. Verantwoordelijk daarvoor zijn hoogstwaarschijnlijk de vrij exotische Via KM266 chipset en de trage 5400 toeren per minuut harde schijf. Ook de ATI Radeon 9000 grafische kaart lijdt aan hetzelfde fenomeen: op papier een leuke kaart, maar in deze configuratie komt hij niet helemaal tot zijn recht. De 200 watt voeding

en de twee vrije PCI-slots nodigen niet uit tot het toevoegen van veel uitbreidingen. Toch biedt deze Presario nogal wat als het aankomt op extra's. Een 15-inch LCD-scherm is altijd mooi en zowel een dvd-rom als een 32x10x40x cd-rewriter staan op het appel. Verder noteren we een V.92-modem en een op het moederbord geïntegreerde netwerkkaart. Het geluidsgedeelte is erg simpel met een stereo speakerset van JBL en on board sound. Zoals het een A-merk betaamt, krijg je extra software en dat omvat in dit geval Word 2002, Works 7.0 en Norton AntiVirus 2003. Dat alles is goed voor een vierde plaats in de rangschikking volgens prijs en prestaties!



#### CONCLUSIE

Dit is een typische A-merk pc: snelheidsgevoel is duidelijk geen topper, maar het pakket is zo compleet dat je veel waar voor je geld krijgt. Vooral het LCD-scherm mag gezien worden.

### Wallabie Design XP 2000

Wallabie pakt het anders aan dan de meeste leveranciers en gaat duidelijk voor de meeste extra's. Bij deze pc levert Wallabie namelijk standaard een HP DeskJet 5550 inkjetprinter mee, wat toch € 150 uit het budget hapt. De meest opvallende component is echter de dvd-brander van Philips, die gebruik maakt van de dvd+rw-technologie en tegelijkertijd dienst doet als dvd-rom en cd-rewriter! Kortom, een

unicum in een dergelijke pc en waarschijnlijk een blik op de ( nabije toekomst. Concentreren we ons op de pc zelf, dan krijg je voor € 1.495 een AMD Athlon XP 2000+ processor ge-

huisd op een Abit NF7 nFor-


ce2 moederbord, een ruim 512 MB DDR PC2700 geheugen, een Maxtor 60 GB harde schijf en een degelijke grafische kaart met ATI Radeon 9500 chipset. Deze laatste presteert goed in 3D Mark 2002, ongeveer op het niveau van een GeForce 4 Ti 4200. Dit alles zorgt voor behoorlijke snelheidscijfers, met uitzondering van SPECviewperf, waar een mooie rangschikking verknoeid wordt. Ook moeten we Wallabie twee strafpunten toekennen omwille van de niet optimale afwerking. Zo bleek het geheugen in het BIOS te agressief ingesteld met als gevolg een onstabiele werking.

#### CONCLUSIE

Wallabie maakt vooral indruk met de meegeleverde HP inkjet en de ingebouwde dvd-brander. De afwerking kon beter.



## Rangschikking volgens prijs/prestatieverhouding

Merk	Type	Prijs in euro	Besproken in	Prestatie	Prijs/prestatie	Verdeler	Telefoon
1 Compoint 	V-Line II	€ 989,89	Clickx 30	43,6	71,8	Compoint Gent/Boom	09/329.02.01 of 03/290.75.99
2 Perfect Vision	Student 1.7	€ 999	Clickx 27	37,4	68,3	Perfect Vision	03/669.90.25
3 Packard Bell	Internet Dream Machine 8200	€ 1.399	Clickx 32	62,3	66,6	Packard Bell	02/255.30.30
4 Compaq	Presario 6530BE	€ 1.374	Clickx 37	59,1	65,6	HP	078/15.20.30
5 Compaq	Presario 6236EA	€ 1.299	Clickx 34	51,3	63,8	HP	078/15.20.30

## Rangschikking volgens prestatie

Merk	Type	Prijs in euro	Besproken in	Prestatie	Prijs/prestatie	Verdeler	Telefoon
1 Nerio	P2800	€ 1.985	Clickx 34	74,6	62,3	Nerio	03/285.37.70
2 CPV/Computerparts	Speedfreak Evo 2	€ 1.995	Clickx 37	74,0	61,8	Computerparts	053/80.36.34
3 Westcase	X-Station IV-2800	€ 2.449	Clickx 25	69,1	54,8	Westcase	056/62.02.90
4 Allwebsales	Silver XP Light 2000+	€ 1.995	Clickx 27	67,4	58,6	Allwebsales	014/41.92.10
5 Tones	Mini Titanium Power	€ 1.995	Clickx 25	64,7	57,2	Tones	015/34.56.99

### Twee rangschikkingen.

De pc-monitor van Clickx is een volledig open competitie waar iedere pc-bouwer aan mee mag doen; we laten dus zowel klonenbouwers toe als merk-pc's. Op basis van onze testresultaten (snelheid en extra's) berekenen we twee scores: een prestatiescore en een prijs/prestatiescore, telkens op honderd punten. Bij de prestatiescore houden we rekening met alle hierboven opgenoemde aandachtspunten waarbij de verhoudingen als volgt liggen:

- 20% snelheid in veelgebruikte applicaties (BAPCo Sysmark 2002)
- 20% snelheid in games (3D Mark 2001 Second Edition build 330)
- 10% snelheid van individuele componenten (PC Mark 2002)
- 10% snelheid in CAD/CAM-applicaties (SPECviewperf 7.0)
- 40% extra's (software, hardware, monitor en garantie)

Voor het berekenen van de prijs/prestatiescore houden we rekening met een ideale prijs van € 991,57. De verhoudingen voor de prijs/prestatiescore liggen als volgt: 50% prijs, 50% prestaties.

Noot: De vorige pc-monitor verscheen in Clickx 34.

## CPV Computerparts Speedfreak Evo 2

Als het aankomt op pure specificaties weet leverancier CPV Computerparts hoe hij de hardwarefreak moet verwennen. Hun bouwset kreeg de naam Speedfreak Evo 2 en dat blijkt geen vluchtig verzonden naam: wat te denken van een AMD Athlon XP 2600+ processor (333 MHz Frontside Bus), een onmenselijke 1024 MB (1 GB) aan DDR-geheugen van het PC2700 type en een Maxtor 120 GB harde schijf? Dat alles wordt aangestuurd door een Epox 8RDA+ moederbord met een snelle nVidia nForce2 chipset. Zonder meer absolute topwaarden voor een pc in deze prijsklasse! Dat is echter nog niet alles. Het echte paradepaardje is namelijk de Club3D grafische kaart, die met zijn ATI Radeon 9700 Pro chipset de concurrentie letterlijk van de baan veegt. Of hoe moet je een 3D Markscore van 14.964 en een gemiddeld aantal frames van 26,3 op SPECviewperf anders interpreteren? Ons hoor je hoegenaamd niet klagen en vooral gamers zullen deze krachtpatser weten te waarderen. Gelukkig vergat CPV geen extra's mee te leveren. Zo krijg je een opvallende SuperFlower systeemkast (met binnenin gebalde kabels en



oplichtende case coolers), een Aopen 52x24x52 cd-rewriter, dvd-rom, FireWire, usb 2.0 en een Creative Inspire 4.1 geluidsset. De optische muis en het toetsenbord zijn van de retailversie van Microsoft en van goede kwaliteit. En zelfs extra software is van de partij met de retailversie van Norton AntiVirus 2003. Enkel jammer dat de 17-inch monitor niets bijzonders is (ook al kan hij overweg met resoluties tot 1600 bij 1200 beeldpunten) en dat de garantie op dit alles slechts één jaar bedraagt volgens het carry-in-principe.

### CONCLUSIE

Voor € 2.000 kunnen we ons amper een snellere configuratie voorstellen. De Speedfreak Evo 2 staat op een mooie tweede plaats in de rangschikking volgens prestaties!

— Bart Stoffels —

## VAKTAAL

**BIOS:** Staat voor Basic Input/Output System. Voor een pc is dit de koppelingsoftware tussen de hardware en het besturingssysteem. Het is een programmaatje dat ingebakken zit in de geheugenchips en de communicatie tussen de verschillende onderdelen van de computer verzorgt.

**Frontside Bus:** Bij een moederbord wordt dikwijls vermeld wat de FSB-snelheid is. FSB staat voor Frontside Bus, wat de verbinding tussen de processor en het RAM-geheugen is. Hoe hoger de snelheid van de FSB, hoe beter.

**PCI-slot:** Peripheral Component Interconnect. Een uitbreidingsleuf zoals ISA. De PCI-technologie is recenter en maakt een snellere gegevensdoorvoer mogelijk.

**Processor:** De eigenlijke motor van je computer. Hij verricht het gros van de bewerkingen die een pc moet doen om allerlei zaken tot een goed einde te brengen.

**V.92-modem:** Een soort modemprotocol waarbij je via je gewone telefoonlijn surft maar toch een waar-schuiving krijgt als iemand je probeert op te bellen. Je kan het telefoongesprek dus voeren en daarna gewoon verder surfen. Zo blijf je bereikbaar terwijl je surft.



## Technische informatie

MERK TYPE	COMPAQ PRESARIO 6530BE	WALLABIE DESIGN XP 2000	CPV / COMPUTERPARTS SPEEDBREAK EVO 2
<b>COMMERCIELE INFORMATIE</b>			
Eindgebruikersprijs (incl. BTW)	€ 1.374	€ 1.495	€ 1.995
Garantieperiode	1 jaar	1 jaar	1 jaar
Garantiesysteem	pick-up & return	carry-in	carry-in
Leverancier	HP	Wallabie	Computerparts
Telefoonnummer	078/15.20.30	015/34.78.84 of 09/328.09.20	053/80.36.34
Website	www.hp.be	www.wallabie.com	www.computerparts.be
Levertijd	onmiddellijk	1 week	3 werkdagen
<b>TECHNISCHE INFORMATIE</b>			
<b>CPU, MOEDERBORD EN GEHEUGEN</b>			
Processor	AMD Athlon XP 2400+	AMD Athlon XP 2000+	AMD Athlon XP 2600+
Socket	Socket-A	Socket-A	Socket-A
Frontside Bus	266 MHz	266 MHz	333 MHz
Moederbord	geen info	Abit NF7	EPoX 8RDA+
Chipset	Via KM266	nVidia nForce 2	nVidia nForce 2
ISA-sloten (vrij)	0	0	0
PCI-sloten (vrij)	3 (2)	5 (5)	6 (6)
AMR/CNR sloten	0	0	0
Geheugensleuven (vrij)	2 (1)	3 (1)	3 (1)
Intern geheugen	256 MB DDR PC2100 CAS2	512 MB DDR PC2700 Samsung	1 GB DDR PC2700 Apacer
Usb-poorten/serieel/parallel	6/1/1	4/2/1	6/2/1
Behuizing, voeding	Carbon Silver Microtower, 200 watt	Sam Cheer SC-CO09 Black, midi tower, 300 watt	SuperFlower SF-461BL, midi tower, 400 watt
<b>HARDE SCHIJF</b>			
Merk en type	Samsung	Maxtor Diamondmax Plus 9	Maxtor Diamondmax Plus 9
Capaciteit (GB)	60 GB	60 GB	120 GB
Controller	UDMA/100	UDMA/133	UDMA/133
Toeren per minuut	5400	7200	7200
Ondersteuning voor SMART?	ja	ja	ja
<b>GRAFISCHE KAART</b>			
Merk en type	ATI	Gigabyte GV-R9564	Club3D
Chipset	Radeon 9000	ATI Radeon 9500	ATI Radeon 9700 Pro
Videogeheugen	64 MB DDR	64 MB DDR	128 MB DDR
Tv-out/DVI	ja/nee	ja/ja	ja/ja
<b>MULTIMEDIA</b>			
Cd-rom	/	/	/
Dvd-rom	16x	Dvd+rw	Samsung 16x
Cd-herschrijver	32x10x40x	Philips DVDRW208K (dvd+rw)	Aopen 52x24x52
Geluidskaart	On board	On board	On board
Geluidssysteem	JBL Platinum speakers	Creative Inspire 2400 2.1	Creative Inspire 4400 4.1
Toetsenbord	Compaq easy access internet keyboard	Silver Multimedia Keyboard	Microsoft Multimedia keyboard
Muis	HP 2 button scroll mouse	Labtec Optical Mouse	Microsoft optisch
Modem	56K V.92		
Netwerkkkaart	10/100 Mbit/s on board	Realtek 10/100 Mbit/s on board	Realtek 10/100 Mbit/s on board
Andere extra hardware	Usb 2.0	Usb 2.0, HP DeskJet 5550 printer	Triple CPU cooler Sibak, rounded cables, Usb 2.0, FireWire, 2x illuminated blue casefan, 2x SF Blue casefan
<b>SOFTWARE</b>			
Besturingssysteem	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Home
Extra software/games	Word 2002, Works 7.0, Norton AntiVirus 2003, InterVideo WinDVD	games	Norton AntiVirus 2003
<b>MONITOR</b>			
Merk en type	TFT P4825B	iDream Black/Silver Flat 17BSF	AOC Klr
Beelddiagonaal (inch)	15-inch	17-inch	17-inch
Maximale resolutie en refresh rate	1024x768	1280x1024 @ 60 Hz	1600x1200 @ 75 Hz
Garantieperiode en systeem	1 jaar	3 jaar on site	3 jaar on site

## Kapstokken = onze aanbevelingen

Voor je staat de pc van je dromen, althans dat denk je, want ondanks alles twijfel je nog of het bijhorende prijskaartje wel in evenwicht

is met wat je krijgt. Clickx helpt je, want bij elke pc-monitor geven we je drie kapstokken waarmee je je 'koopje' kan vergelijken.

Je mag onze specificaties beschouwen als een minimum: gaat een pc daar onder dan zit je waarschijnlijk met verouderd materiaal!

	BUDGET <i>Nieuw!</i>	INSTAP	MIDDENKLASSE	TOP
Processor kloksnelheid	+2000 MHz	+2400 MHz	+2600 MHz	+3000 MHz
Intern geheugen en type	256 MB DDR PC2700	256 MB DDR PC2700	512 MB DDR PC2700 of RDRAM	1024 MB DDR PC3200 of RDRAM
Harde schijf	60 GB	80 GB	120 GB	180 GB
Harde schijf rotatiesnelheid	7200	7200	7200	7200
Grafische kaart	GeForce4 MX440, Radeon 9000	GeForce4 Ti 4200, Radeon 9500	GeForce4 Ti 4400/4600, ATI Radeon 9700	GeForce4 Ti 4600, Radeon 9700 Pro
Videogeheugen	64 MB	64 of 128 MB	128 MB	128 MB
Geluidskaart	on board	on board	5.1 naar keuze	5.1 of 6.1 naar keuze
Geluidssysteem	stereo of 2.1-kanaals	4.1-kanaals	5.1-kanaals	6.1-kanaals
Cd-rw	ja, 40x	ja, 48x	ja, 48x	ja, 52x
Dvd	ja, 16x	ja, 16x	ja, 16x	ja, 16x
Monitor	standaard 17-inch CRT	goede 17-inch CRT of 15-inch LCD	goede 17- of 19-inch CRT of LCD	17- of 19-inch LCD
Besturingssysteem	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Home
Richtprijs (incl. BTW)	< € 1.000	< € 1.500	< € 2.000	< € 2.500

## HOE TESTEN WE, WAAR LETTEN WE OP?

Een computer beoordeel je in de eerste plaats op zijn snelheid en verwerkingskracht. Zelfs voor een budget-pc is snelheid een belangrijke factor.

Voor het bepalen van de snelheid van een pc gebruiken we vier benchmarks. **Bapco Sysmark 2002** meet de snelheid onder veelgebruikte kantoorapplicaties zoals Microsoft Office XP, Netscape Communicator 6 en WinZip 8. Maar ook multimedia wordt niet vergeten met programma's zoals Windows Media Encoder 7.1, Flash 5 en Photoshop 6.0.1. Meer info over Bapco Sysmark 2002 vind je op [ [www.bapco.com](http://www.bapco.com) ]. In het tweede snelheidsonderdeel gaan we met **3D Mark 2001 SE** de snelheid na in 3D-games. Hierbij speelt de grafische kaart natuurlijk de belangrijkste rol. Je kan deze test makkelijk zelf uitvoeren door de demo te downloaden van [ [www.madonion.com](http://www.madonion.com) ]. Daarnaast voeren we nog testen uit met **Madonion PC Mark 2002** (processor, geheugen en harde schijf) en **SPECviewperf 7.0** (CAD/CAM-applicaties). Maar omdat een pc meer is dan enkel maar verwerkingscapaciteit, zijn er nog vier onderdelen waar we punten op geven: extra software (bv. games, Works Suite 2002), extra hardware (bv. dvd-rom, cd-herschrijver, FireWire, enz), kwaliteit en grootte van de monitor, duur en soort garantie. Hoe hoger een pc scoort op deze vier onderdelen, hoe beter je als klant wordt verwend met allerlei extra's. Ten slotte kennen we ook strafpunten toe voor eventuele fouten of niet werkende onderdelen. Deze strafpunten – maximaal zes – worden afgetrokken van het punten-totaal van de extra's.

## Info en resultaten

MERK TYPE	COMPAQ PRESARIO 6530BE	CPV/COMPUTERPARTS SPEEDFREAK EVO 2	WALLABIE DESIGN XP 2000
<b>BEoordelingen</b>			
<b>BAPCo Sysmark 2002 (20%)</b>			
Internet & Multimedia	211	265	222
Office applicaties	132	192	163
Gemiddelde	172	229	193
<b>Madonion 3D Mark 2001 SE (20%)</b>			
1024x768 / 32 bits kleur	6940	14964	9605
<b>Madonion PC Mark 2002 (10%)</b>			
Processor	5728	6368	5044
Intern geheugen	3263	5179	3838
Harde schijf	782	1103	1165
<b>SPECviewperf 7.0 (CAD-CAM, OpenGL), frames per seconde (10%)</b>			
Gemiddeld aantal fps (6 testen)	10	26,3	7,7
<b>Extra's (40%)</b>			
Extra software (10p)	8	3	1
Extra hardware (10p)	7	8	10
Monitor (10p)	10	7	6
Garantie (10p)	6	4	4
Strafpunten (max. 6p)	2	0	2
Totaal (40p)	29	22	19
<b>SCORES</b>			
Prestatiescore (100%)	59,1	74	53,3
Prijs/prestatiescore (50/50)	65,6	58,8	59,8